

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
Кафедра фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

**“ЗАТВЕРДЖЕНО”**  
Факультет захисту рослин,  
біотехнологій та екології  
“ 21 ” травня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У  
ЗАХИСТІ РОСЛИН”**

Галузь знань	Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»
Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітня програма	Захист рослин
Факультет	Захисту рослин, біотехнологій та екології
Розробник:	Гентош Д.Т., завідувач кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Київ – 2025 р.

## Опис навчальної дисципліни “Методологія і організація наукових досліджень у захисті рослин”

Якісно новий етап розвитку досліджень в області захисту рослин відбувається при переводі його на екологічну основу і вимагає обґрунтованого, технічно грамотного управління фітосанітарним станом агроценозів.

Стратегія захисту рослин базується на високій агротехніці, максимальному використанні природних сил агроценозів, підвищенні стійкості сільськогосподарських культур до хвороб і шкідників, розширеному застосуванні біологічного методу, раціональному використанні хімічних засобів.

З урахуванням цього професійна підготовка фахівця із захисту рослин передбачає: уміння проводити на високому науково-методичному рівні польові та лабораторні дослідження з вивчення біологічних особливостей шкідливих організмів та ефективності засобів захисту рослин, а на підставі аналізу отриманих експериментальних даних прогнозувати ступінь шкідливості шкідників, хвороб і бур'янів, розробляти та здійснювати плани з інтегрованих систем захисту рослин.

Знання загальних принципів та етапів планування експерименту відповідно до конкретних умов господарства з урахуванням його ґрунтово-кліматичних особливостей і технічної енергоозброєності допоможе уникнути похибок під час проведення досліджень та узагальненні експериментальних даних.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	Н1 Агрономія	
Освітня програма	<i>Захист рослин</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	30 год.	2 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	- год.
Лабораторні заняття	год.	- год.
Самостійна робота	60 год.	118 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

### 1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета вивчення етапів планування та вимоги до постановки і проведення досліджень, вибір теми і об'єктів експерименту по захисту рослин.

### **Набуття компетентностей:**

**інтегральна компетентність (ІК):** Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

### **загальні компетентності (ЗК):**

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### **спеціальні (фахові) компетентності (СК):**

СК02. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема, технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища.

### **Програмні результати навчання навчальної дисципліни:**

ПРН02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.

ПРН08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

## **2. Програма та структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі			
л			п	лаб	інд	с.р.	л		п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1. Організація планування і проведення наукових досліджень у захисті рослин.												
Тема 1. Вступ. Предмет, зміст, місце та значення дисципліни у формуванні фахівців ОКР «магістр» із захисту рослин	1	12	3	3			6		2			12
Тема 2. Складання програми наукових досліджень.	2-3	16	4	4			8					16
Тема 3. Організація проведення наукових досліджень.	4-5	16	4	4			8					16
Тема 4. Класифікація польового дослідження.	6-7	16	4	4			8					16
Разом за модулем 1		60	15	15			30		2			58

**Модуль 2. Способи забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.**

Тема 1. Заходи і засоби забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.	8-10	20	5	5			10					20
Тема 2. Планування, складання схеми і структури дослідів.	11-12	20	5	5			10					20
Тема 3. Техніка закладки і проведення польових дослідів.	13-15	20	5	5			10					20
Разом за модулем 2		60	15	15			30					60
Усього годин		120	30	30			60					118
Усього годин		120	30	30			60	120	2			118

### 3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Предмет, зміст, місце та значення дисципліни у формуванні фахівців ОКР «магістр» із захисту рослин	3
2	Складання програми наукових досліджень.	4
3	Організація проведення наукових досліджень.	4
4	Класифікація польового дослідів.	4
5	Заходи і засоби забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.	5
6	Планування, складання схеми і структури дослідів.	5
7	Техніка закладки і проведення польових дослідів.	5

### 4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідів та вимоги до їх ведення.	3
2	Загальні положення, принципи і вимоги до планування дослідів	4
3	Основні елементи методики і техніки експерименту	4
4	Визначення необхідної кількості спостережень та обліків у польовому досліді	4
5	Орієнтація ділянок і методи розміщення варіантів	5
6	Планування, складання схеми і структури дослідів	5
7	Особливості планування польових дослідів із селекції та імунітету сільськогосподарських культур	5

### 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідів та вимоги до їх ведення.	6

2	Загальні положення, принципи і вимоги до планування досліджень.	8
3	Основні елементи методики і техніки експерименту	8
4	Визначення необхідної кількості спостережень та обліків у польовому досліді	8
5	Орієнтація ділянок і методи розміщення варіантів	10
6	Планування, складання схеми і структури досліду	10
7	Особливості планування польових дослідів із селекції та імунітету сільськогосподарських культур	10

**6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:**  
(*вибрати необхідне чи доповнити*)

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт;

**7. Методи навчання (*вибрати необхідне чи доповнити*):**

- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму

**8. Оцінювання результатів навчання.**

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. № 10).

**8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності**

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Організація планування і проведення наукових досліджень у захисті рослин.		
Практична робота 1. Основні документи, необхідні для здійснення польового дослідження згідно з вимогами до їх ведення.	ПРН02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.  ПРН04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.  ПРН08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.	<b>15</b>
Практична робота 2. Загальні положення, принципи і вимоги до планування досліджень		<b>15</b>
Практична робота 3. Основні елементи методики і техніки експерименту		<b>20</b>
Практична робота 4. Визначення необхідної кількості спостережень та обліків у польовому досліді		<b>20</b>

Модульна контрольна робота 1.	Складання індивідуального тестового завдання	<b>30</b>
<b>Всього за модулем 1</b>		<b>100</b>
<b>Модуль 2. Способи забезпечення закладки і проведення наукових досліджень.</b>		
Практична робота 5. Орієнтація ділянок і методи розміщення варіантів	ПРН02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.  ПРН04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.  ПРН08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.	<b>20</b>
Практична робота 6. Планування, складання схеми і структури досліджу		<b>25</b>
Практична робота 7. Особливості планування польових дослідів із селекції та імунітету сільськогосподарських культур		<b>25</b>
Модульна контрольна робота 2.	Складання індивідуального тестового завдання	<b>30</b>
<b>Всього за модулем 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>	<b><math>(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70</math></b>	
<b>Екзамен/залік</b>	<b>30</b>	
<b>Всього за курс</b>	<b><math>(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100</math></b>	

## 8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

## 8.3. Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування</b>	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## 9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3830>)
  - посилання на цифрові освітні ресурси;
  - Журнал: Карантин і захист рослин – режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/Portal/chem\\_biol/Kizr/](http://archive.nbu.gov.ua/Portal/chem_biol/Kizr/)
  - Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук – режим доступу: [dnsgb.com.ua](http://dnsgb.com.ua)
  - Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів – режим доступу: <https://dpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-tarozsadnictva/fitosanitarnij-kontrol/fitosanitarnij-monitoring>
  - Журнал: European Journal of Plant Pathology – режим доступу: <https://www.springer.com/journal/10658>
  - Журнал: Biological Invasions – режим доступу: <https://www.springer.com/journal/10530>
  - EPPO (2016) EPPO Global Database [Electronic resource]. Mode of access: <https://gd.eppo.int>.
  - European & Mediterranean Plant Protection Organization – режим доступу: <https://www.eppo.int>
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
1. Методологія та організація наукових досліджень у захисті рослин/ Гентош Д.Т., Пасічник Л.П., Марков І.Л. та ін. Методичні вказівки до вивчення дисципліни. Київ, 2023. 166 с.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Основна

1. Методологія та організація наукових досліджень у захисті рослин/ Гентош Д.Т., Пасічник Л.П., Марков І.Л. та ін. Методичні вказівки до вивчення дисципліни. Київ, 2023. 166 с.
2. Марков І.Л., Пасічник Л.П., Гентош Д.Т. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин : навч. посіб. Вид. 3-тє., переробл. та допов. Київ, 2017. 263с.
3. Гентош Д.Т., Пасічник Л.П. Основи наукових досліджень у захисті рослин (частина 2. Статистична обробка експериментальних даних). Методичні вказівки до вивчення дисципліни. Київ : ТОВ Інтерсервіс, 2023. 232 с.
4. Марков І.Л., Рубан М.Б. та ін. Довідник із захисту польових культур. Київ: Юнівєст медіа, 2018. 396с.

### Допоміжна

1. Горбатенко І.Ю., Івашина Г.О. Основи наукових досліджень /The principles of

scientific experimentes. Київ : Вища школа, 2001. 92 с.

2. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні / [упорядкув. В.У. Ящук]. Київ: Юнівест Медіа, 2021. 1020с.
3. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Випуск перший / Вовкодав В.В., Андрущенко А.В., Пількевич А.В. та ін.; Заред. Волкодава В.В. Київ : ДКУ ПВТОСР, 2000. 100 с.
4. Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС). Зернові та зернобобові культури. (Держ. комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин). Київ, 2000. 102 с.
5. Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС). Технічні культури. (Держ. комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин). Київ, 2000. 123 с